Trattamento base per acqua piscina.

L'acqua della piscina, per trovarla cristallina e limpida, va trattata con la filtrazione che può avvenire in diversi modi: filtri meccanici a quarzite (sabbia silicea), antracite (carbone attivo), diatomea (alghe marine/farina fossile) e cartucce. Viene definita "chiarificazione".
Il trattamento chimico, che ha lo scopo di distruggere i batteri, i microrganismi vegetali e i prodotti organici, si chiama "sterilizzazione o disinfezione".
L'acqua di riempimento della piscina si contamina velocemente con i microrganismi presenti nell'atmosfera, mucose, urine e sudore apportati dai bagnanti, polvere portata dalle piogge, foglie che intorbidiscono ecc.; le due definizioni descritte sopra, insieme, hanno la funzione di mantenere la trasparenza e la bellezza estetica dell'acqua in piscina.
Per evitare il degrado causato dalla mancata ossigenazione e la riproduzione dei parassiti, la colorazione di verde (formazione delle alghe), si usano i prodotti chimici che hanno la funzione di "sterilizzare" l'acqua.
L'acqua della piscina richiede analisi particolari quando gli enti preposti lo richiedono o in caso di particolari problematiche. Dette analisi rilevano percentuali o gradi di Ph, alcalinità, durezza, carbonato di calcio, ferro, manganese, cloruri, argento, bromo ecc.
Poche idee chiare sono sufficienti per ottenere scopo e nozioni atte al risultato di un'acqua chiara e trasparente.

Ph

Il Ph è l'espressione del grado di alcalinità o acidità dell'acqua e la scala di misurazione va da 0 a 14. Indica se è acida (minore di 7), basica o alcalina (maggiore di 7). A 7 è ambiente neutro. Il controllo del Ph è molto importante poiché con Ph acido (basso) si ha corrosione, usura
della vasca, uso eccessivo di disinfettante, irritazione a pelle e occhi.
Con Ph alto (basico) si hanno controindicazioni quale formazione di incrostazioni, diminuzione dell'efficacia dei disinfettanti, acqua torbida e irritazione agli occhi.
I fattori che innalzano il Ph possono essere urine, la natura stessa dell'acqua e gli ipocloriti (sodio ipoclorito, calcio ipoclorito e litio ipoclorito). Diminuiscono il Ph le piogge acide, l'inquinamento ambientale, il cloro gas e il tricloro.
Il valore ideale dell'acqua di piscina è leggermente basico: da 7,2 a 7,4. Sono parametri ottimali per l'efficacia dei prodotti sterilizzanti.
Lettura del Ph e del cloro libero.
Il valore si rileva con gli analizzatori spesso corredati di scala Ph e cloro insieme. Esistono test kit a gocce, a strisce ed a pastiglie DPD o Reagenti Phenol.
Correzione del Ph
Ph inferiore a 7, 2: aggiungere Ph Plus Astral in polvere. Confezioni da 6, 12 e 35 kg. Con kg 1,5 ogni 100 mc d'acqua s'innalza il Ph di 0,2 (dosaggio orientativo). Altro prodotto chimico non in polvere è il Ph Liquido. Si tratta di liquido che innalza il valore del Ph in confezioni da 20 lt. Mediamente 3,5 lt innalzano di 0,2 unità 100 mc d'acqua.
Ph superiore a 7,4: si aggiunge Ph Minor (prodotto in polvere) in quantità media di kg. 1,5 per diminuire di 0,2 unità 100 mc d'acqua. Prodotto con lo stesso risultato confezionato in fusti da 20 lt è il Ph Minor Liquido (mediamente 1,2 lt abbassano 100 mc d'acqua di 0,2 unità)
L'alcalinità totale viene poco presa in considerazione. Si tratta dei componenti alcalini anionici presenti nell'acqua che esercitano azione tampone nei confronti delle variazioni del Ph. Si misurano in ppm (parti per milione). Varia col variare del Ph; generalmente si ha necessità di usare l'Incrementatore di Alcalinità (kg 1,8 aumentano l'alcalinità di 10 ppm 100 mc d'acqua).

Più importante è la Durezza Calcica che indica il contenuto dello ione Calcio nell'acqua. Rende difficile la regolazione del Ph. Il range ideale è fra 175 e 300 ppm. Al di sotto di questi valori si dosa un Incrementatore di Durezza (kg. 1,5 aumentano di 10 ppm 100 mc d'acqua). Sopra 300 ppm si dosa un Decrementatore di Durezza (150 gr diminuiscono indicativamente di 10 ppm la durezza di 10 mc d'acqua).
Durante il primo periodo d'uso i valori del Ph vanno controllati anche 3 o 4 volte in una settimana. Si consiglia di aggiungere i prodotti chimici sempre dopo aver eseguito le operazioni di controlavaggio evitando di inviare allo scarico i prodotti appena immessi.

Prodotti per la disinfezione dell'acqua.

Molteplici sono i prodotti in commercio per ottenere la disinfezione delle acque di piscina. Esistono prodotti noti e meno conosciuti e tutti hanno vantaggi e difetti. Segue un elenco più o meno esaustivo dei prodotti usati storicamente o nei giorni attuali:
Cloro Gas, Biossido di cloro, Ipoclorito di sodio, Ipoclorito di calcio, Ozono, U.V. (raggi ultravioletti), Isocianurati, Argento, Iodio, Ossigeno e Bromo.
Principalmente si usano gli isocianurati, l'ossigeno ed il bromo.
CLORO
Cloro Libero indica la percentuale in ppm di cloro utile pronto ad intervenire nel momento in cui arrivano in piscina gli inquinanti portati da bagnanti o eventi atmosferici. Rende l'acqua non solo sterile ma “sterilizzante”. E' il cloro effettivamente disinfettante.
Cloro combinato o legato (clorammine) deriva dalla degradazione chimica di urea, proteine e amminoacidi introdotti dai bagnanti. Avviene con clorazione insufficiente o in mancanza di superclorazione. Provoca cattivo odore e irritazione alle mucose e agli occhi.
Cloro totale è la somma del cloro legato col cloro libero.
Isocianurati: risultano usati frequentemente per la facilità di maneggio, l'alto contenuto di cloro disponibile, la non influenza sul Ph, stabilità nel tempo. Forniti in polvere, granulare o in pastiglie di diverse pezzature. A lenta e lunga dissoluzione.
Il Dicloro Granulare è un composto organico a rapida dissoluzione e può avere concentrazioni del 55% o del 60% di cloro utile. In commercio si trovano Pastiglie di cloro a dissoluzione rapida con contenuto del 50 % di cloro libero. La peculiarità del Dicloro è la rapida dissoluzione in acqua che varia la percentuale di cloro in brevissimo tempo.
Superclorazione: si effettua con Dicloro aggiungendo circa 20 gr. di prodotto per mc. al primo riempimento e in caso di presenza di alghe (acqua verde). Si sconsiglia la balneazione fintanto il tenore di cloro non scende al disotto di valori di sicurezza.
NON SI COSPARGE MAI DIRETTAMENTE SU RIVESTIMENTI VINILICI! DECOLORA LA PIGMENTAZIONE DEL COLORE SBIANCANDOLO!!!!
Il Tricloro è ad alta concentrazione di cloro (90% di cloro disponibile) e a bassa dissoluzione. Esistono prodotti in polvere, granulare (1 o 2 gr. per mc. d'acqua ogni giorno) e in pastiglioni da 20, 200, 500 e 600 g. Il vantaggio è di immettere il pastiglione nello skimmer o nel dosatore a lambimento. Sciogliendosi lentamente, mantiene il valore di cloro. Mediamente una pastiglia da 500 gr. sopperisce al fabbisogno di 30 mc per 10, 15 giorni.
Stabilizzante di cloro: è un composto destinato a prolungare l'azione disinfettante del cloro per effetto dei raggi ultravioletti del sole. Dosaggio 4 kg ogni 100 mc d'acqua. Si consiglia su piscine particolarmente esposte al sole.
BROMO
Il bromo: è un disinfettante in alternativa al cloro. Efficace contro batteri, alghe e funghi. A differenza del cloro il suo potere non varia anche con Ph elevato. Non producendo clorammine non provoca il cattivo odore che si annusa prima della superclorazione e che irrita gli occhi. Va dosato attraverso il dosatore proteggendo i bagnanti quando regolato in maniera ideale.

Dosaggio: col Ph regolato fra 7,2 e 7,6 a seconda del tipo di Spas, piscina pubblica o privata il livello consigliabile di bromo si troverà fra 1,0 e 6,0 ppm. Per il controllo esiste analizzatore di Ph e Bromo.

OSSIGENO ATTIVO
L'ossigeno attivo è un prodotto non clorato ideale per tutti gli utenti di piscine che hanno intolleranza verso i prodotti a base di cloro. E' inodore e non irrita occhi o pelle. Distrugge le clorammine e la materia organica. A seguito del trattamento shock l'utilizzo delle piscine da parte dei bagnanti può avvenire dopo soli 15 minuti. Elimina l'odore del cloro e il problema delle irritazioni agli occhi. Non provoca problemi di decolorazione dei rivestimenti vinilici ed è compatibile con l'acqua di piscine e Spas trattate col bromo. E' in confezioni solide granulari da 1,5, 5 e 30 Kg. Si consigliano 10 gr. per 1 mc d'acqua da ripetersi ogni 15-20 gg circa.
In commercio esistono anche prodotti confezionati in pastiglie da 100 gr. Le prestazioni sono analoghe a quanto descritto per il granulare a differenza che non ha effetto immediato di scioglimento. Si possono inserire le pastiglie negli skimmer, ma il risultato non sarà uguale a quello di inserirle in un dosatore (lambimento o galleggiante). Si consumerà maggior prodotto. Una pastiglia ogni 10 mc d'acqua una volta alla settimana è la dose di mantenimento consigliata. La fornitura è in contenitori da 1 e 6 Kg.
C'è l'antialga espressamente studiato per completare l'effetto delle pastiglie. Non è schiumogeno e ha anche potere flocculante. Fornito in confezioni da 1 e 5 lt.

Trattamento antialghe.

Temperatura elevata, Ph alto, spore vegetali che finiscono in piscina e insufficiente sterilizzazione sono alcune cause che favoriscono la proliferazione delle alghe.
Le alghe sono piante acquatiche a struttura cellulare che sfruttano la fotosintesi clorofilliana e la luce per svilupparsi.
L'alghicida è un composto chimico in grado di distruggere le alghe. In passato si usavano sali di rame o di mercurio meno efficaci dei sali quaternari d'ammonio.
Antialghe schiarente: è un composto con elevato potere alghicida e funghicida. Viene proposto in confezione da 1, 5 e 25 lt. Il trattamento iniziale abbisogna di 2 lt ogni 100 mc, mentre ogni settimana il mantenimento prevede solo 0,5 lt ogni 100 mc d'acqua. Questo tipo di antialga ha il potere di aiutare la trasparenza dell'acqua e va aggiunto ogni qualvolta se ne presenti l'opportunità.
Antialga standard: possiede gli stessi vantaggi dell'antialga schiarente e va utilizzato anche per cospargere le pareti della piscina prima del riempimento. Si raggiunge lo scopo di disinfezione sulle zone attigue alla piscina spruzzando sui pavimenti il prodotto diluito (3 lt in 10
d'acqua) per non scivolare. Sciacquare dopo un'ora circa. Confezioni 1, 5 e 25 lt.
Antialghe concentrato: ha le stesse proprietà dell'antialga normale ma le dosi vanno dimezzate data l'alta concentrazione. Confezioni come gli altri alghicidi.
Antialga extra: è un alghicida ad azione rapida che non produce schiuma. Oltre a chiarificare l'acqua ha capacità di flocculare. Indicato anche per le Spas. Diminuisce gli odori sgradevoli e riduce il consumo di cloro. Confezioni da 1, 5 e 25 lt.
L'AZIONE ANTIALGA E' SOLO UNA BUONA PREVENZIONE. IN CASO DI ACQUA COLORATA BISOGNA AGIRE CON CORREZIONE DEL PH, SUPERCLORAZIONE ED EVENTUALE FLOCCULAZIONE. L'AGGIUNTA DEI SOLI PRODOTTI ALGHICIDI NON E' SUFFICIENTE ALL'ELIMINAZIONE DELLE ALGHE.
FLOCCULAZIONE
In determinate situazioni l'acqua della piscina non appare cristallina per il fatto che le particelle colloidali più piccole non vengono trattenute dai filtri. Specialmente dopo

l’abbattimento delle alghe l’acqua appare opalescente. In questi casi si può aumentare la capacità filtrante aggiungendo un prodotto a base di polimeri che aggrega assieme queste minuscole particelle (praticamente si trasformano in fiocchi che non possono attraversare i passaggi del setto di quarzite). Questo prodotto risulta utile in presenza di acque che contengono minuscole particelle di ioni metallici quali ferro e manganese ossidandosi a contatto col cloro arrecano noiose colorazioni all’acqua.
Flocculante liquido: può essere usato come trattamento di recupero (dopo averlo diluito in un recipiente in quantità di 10 ml per ogni mc d’acqua bisogna cospargere la superficie della piscina e una volta lasciato decantare va aspirato quanto si trova depositato sul fondo) oppure come trattamento di mantenimento (attraverso la pompa dosatrice). Viene confezionato in recipienti da 1, 5 e 25 lt.
Flocculante solido in cartucce e sacchetti: risulta utile per il motivo che si può inserire nei cestelli degli skimmer dopo aver fatto un buon controlavaggio. Risulta utile come azione di mantenimento. Si trova in confezioni da k 1 contenente 10 cartucce o 10 sacchetti e ogni sacchetto o cartuccia sopperisce per il fabbisogno di 50 mc per circa 10 gg.
Flocculante in pastiglie gr. 100: vanno collocate nei cestelli degli skimmer in alternativa al flocculante in cartucce o sacchetti. Dosaggio indicativo 1 pastiglia ogni 50 mc d’acqua per 10 giorni.

MULTIACTION

Per facilitare il dosaggio dei vari prodotti quali cloro, antialghe e flocculante, si propone un unico prodotto che consente di soddisfare le tre esigenze insieme. Viene commercializzato in tavolette da
kg. 0,6 , granulare in confezioni da 1 e 5 kg ed in pastiglie da 200 gr a dissoluzione lenta confezionato in fusti da 1 e 5 kg

By Dino Tinelli